

**SISTEM INFORMASI REGISTRASI  
CYBER TERMINAL PADA SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK  
KOMPUTER SURABAYA**

**KERJA PRAKTEK**



Oleh :

EVAN IRIANOV PURBA

05.41010.0312

**SEKOLAH TINGGI  
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER  
SURABAYA**

**2010**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**SISTEM INFORMASI REGISTRASI**  
**CYBER TERMINAL PADA SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN**  
**INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER SURABAYA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana Komputer



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

Oleh :

EVAN IRIANOV PURBA

05.41010.0312

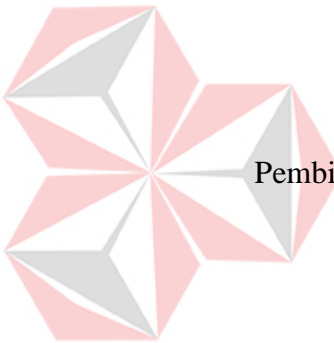
**SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

**2010**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**SISTEM INFORMASI AKADEMIK**  
**PADA SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Januari 2010



Pembimbing I

Disetujui :

Penyelia

Hendro Poerbo, S.T.  
NIDN : 0716086804

Rudi Santoso, S.Sos.  
NIP: 970213

Mengetahui :

Ka-Prodi S1 Sistem Informasi

Dra. M. J. Dewiyani Sunarto, M.Pd.  
NIDN 0725076301

## ABSTRAKSI

*Sistem Informasi Registrasi Cyber Terminal* merupakan sebuah sistem atau aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pendaftaran penggunaan fasilitas terminal komputer di Cyber Terminal Sekolah Tinggi Manajemen dan Teknik Komputer Surabaya. Berdasarkan survei dan wawancara dengan bagian registrasi Cyber Terminal, didapatkan informasi bahwa sistem informasi yang ada masih mempunyai banyak kekurangan. Kekurangan yang ada pada *Sistem Informasi Registrasi Cyber Terminal* tersebut misalnya : seluruh laporan yang berhubungan dengan fasilitas Cyber Terminal masih dibuat secara manual, relasi antar tabel pada database tidak jelas, serta pengaturan fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi belum baik.

Pada *Sistem Informasi Registrasi Cyber Terminal* ini terdapat menu pendaftaran penggunaan komputer klien di Cyber Terminal dan juga menu pemesanan komputer klient yang memudahkan pencatatan peminjaman komputer Cyber Terminal. Terdapat juga Menu Laporan yang memudahkan pemantauan penggunaan komputer dan pengambilan keputusan pada Cyber Terminal STIKOM Surabaya.

***Kata kunci:*** *Sistem Informasi Registrasi, Cyber Terminal*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan Rahmat serta Kasih Sayang-NYA sehingga kerja praktek ini dapat terselesaikan dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai perwujudan tertulis dan bukti penyelesaian yang merupakan tanggung jawab penulis dalam melaksanakan kerja praktek selama kurang lebih satu semester. Kerja praktek yang telah terlaksana ini memiliki banyak tujuan, terutama untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang sudah di dapat selama duduk di bangku kuliah.

Selesainya penyusunan laporan kerja praktek ini tidak lepas pula dari bantuan berbagai pihak, dan dalam kesempatan ini penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Yoseph Jangkung Karyantoro, MBA., Dr. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya
2. Bapak Hendro Poerbo, S.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kontribusi dalam memberikan masukan dan koreksi yang berguna dalam membimbing penyelesaian kerja praktek ini.
3. Orang tua penulis yang banyak memberikan dukungan baik secara moral maupun spiritual dan kasih sayang yang begitu besar kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek ini dengan baik.

4. Teman-teman di komunitas-komunitas dan juga teman-teman yang adalah saudara-saudara semasa di asrama yang selalu memberikan dorongan, semangat dan teguran selama saya menjalani studi di STIKOM Surabaya.
5. Teman-teman S1 Sistem Informasi 2005, 2006 dan semua teman-teman yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu yang senantiasa memberikan dorongan, serta bantuan yang besar nilainya bagi kami selaku penulis sehingga kerja praktek ini dapat berjalan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam pelaksanaan kerja praktek ini, namun penulis berharap semoga pelaksanaan kerja praktek ini dapat ikut menunjang pengembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu komputer.

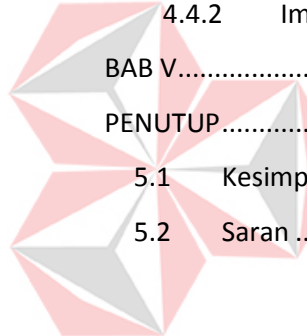


UNIVERSITAS  
**Dinamika**  
Surabaya, Januari 2010  
Penulis

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	2
1.3    Batasan Masalah .....	3
1.4    Tujuan .....	3
1.5    Sistematika Penulisan .....	3
BAB II.....	5
GAMBARAN UMUM SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER SURABAYA.....	5
2.1    Sejarah Berdirinya Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya .....	5
2.2    Lokasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya.....	7
2.3    Visi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya .....	7
2.4    Misi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya .....	8
BAB III.....	10
LANDASAN TEORI.....	10
3.1    Konsep Dasar Sistem.....	10
3.2    Konsep Dasar Sistem Informasi .....	11
3.3    PHP .....	11
3.4    Sejarah PHP .....	11
3.5    Database .....	13
3.6    Database Manajemen Sysyem.....	14
3.7    Oracle 10g .....	14

BAB IV.....	16
DESKRIPSI PEKERJAAN.....	16
4.1    Analisa Sistem .....	16
4.2    Perancangan Sistem.....	16
4.2.1    Data Flow Diagram.....	16
4.2.2    Entity Relationship Diagram.....	18
4.2.3    Struktur Tabel .....	19
4.3    Desain Input / Output .....	22
4.4    Hasil dan Pembahasan .....	26
4.4.1    Kebutuhan Sistem.....	26
A.    Software.....	26
B.    Hardware.....	26
4.4.2    Implementasi Sistem.....	27
BAB V.....	30
PENUTUP.....	30
5.1    Kesimpulan.....	30
5.2    Saran .....	31



UNIVERSITAS  
Dinamika



## DAFTAR TABEL

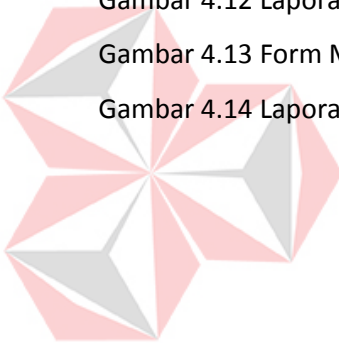
Tabel 4.5 AnggotaCT .....	19
Tabel 4.6 Komputer Klien.....	20
Tabel 4.7 Shift .....	20
Tabel 4.8 Transaksi Pemakaian .....	21



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 DFD Context Diagram.....	17
Gambar 4.2 DFD Level 0.....	17
Gambar 4.3 ERD Level CDM.....	18
Gambar 4.4 ERD Level PDM.....	18
Gambar 4.5 Form Pendaftaran Pemakaian CT.....	22
Gambar 4.6 Form Master Asal Sekolah .....	23
Gambar 4.7 Form Laporan Pemakaian Komputer Klien.....	24
Gambar 4.8 Laporan Ringkasan Pemakaian Komputer Klien Setahun .....	24
Gambar 4.9 Laporan Pemakaian Komputer Klien Berdasarkan Pengguna .....	25
Gambar 4.10 Form Registrasi.....	27
Gambar 4.11 Form Booking.....	27
Gambar 4.12 Laporan Pengunjung Bulanan .....	28
Gambar 4.13 Form Menu Utama.....	28
Gambar 4.14 Laporan Ringkasan Pemakaian Selama Hari Kerja .....	29



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Listing MasterPage.php .....	33
Lampiran 2 Listing "indexPinjam.php" .....	35
Lampiran 3 Listing "query.php" .....	39
Lampiran 4. Listing "indexBooking.php" .....	42
Lampiran 5. Listing "queryBooking.php" .....	47
Lampiran 6. Listing "reportPinjamPerHari.php" .....	50
Lampiran 7. Listing "reportBerdasarPengguna.php" .....	53
Lampiran 8. Listing "reportJumlahKunjungan.php" .....	58
Lampiran 9. Listing "reportTahunan.php" .....	63
Lampiran 10. Listing "a.css" .....	67
Lampiran 11 Kartu Bimbingan.....	70
Lampiran 12 Acuan Kerja .....	71
Lampiran 13 Garis Besar Rencana Kerja Mingguan .....	72
Lampiran 14 Log Harian .....	73
Lampiran 15 Kehadiran Kerja Praktek.....	74

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya merupakan Perguruan Tinggi Komputer pertama di Jawa Timur dan saat ini memiliki dua gedung kampus yang berlokasi di Jl. Raya Baruk 98 Surabaya dan juga di Jl. Kutisari Surabaya. Dengan perannya sebagai Perguruan Tinggi pelopor kemajuan Teknologi Informasi, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya memberikan kemudahan bagi Civitas Akademi khususnya mahasiswa. Salah satu fasilitas yang disediakan adalah Cyber Terminal, yang banyak membantu mahasiswa dalam menjelajah dan mencari informasi di dunia maya. Cyber Terminal adalah fasilitas yang disediakan berupa komputer-komputer klien yang terhubung dengan internet.

Untuk memanfaatkan fasilitas Cyber Terminal, seorang mahasiswa harus terlebih dahulu mendaftarkan diri ke petugas Cyber Terminal dengan menunjukkan Kartu Tanda Mahasiswa (KTM). Kemudian petugas memberikan nomor komputer yang akan digunakan oleh mahasiswa tersebut. Selama ini proses pendaftaran penggunaan komputer di Cyber Terminal sudah dilakukan dengan terkomputerisasi. Tetapi sistem pendaftaran tersebut memiliki banyak kelemahan. Keterbatasan yang ada diantaranya sejak pergantian waktu jeda atau rehat, aplikasi belum mendukung peminjaman dalam jam-jam tertentu sehingga

harus dilakukan penginputan secara manual oleh petugas, sehingga sering terjadi kerumitan yang seharusnya bisa dihindari.

Selain itu permasalahan lain yang ada di salah satu fasilitas yaitu Cyber Terminal yakni keterbatasan aplikasi dalam hal kinerja dan juga pembuatan laporan. Aplikasi belum mendukung pembuatan laporan yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan, sehingga dalam pembuatan laporan berkala, petugas diharuskan melakukan query ke database dan membuat laporan di kertas kerja secara manual. Hal ini mendorong diadakannya pembaharuan pada aplikasi proses pendaftaran penggunaan Komputer Klient di Cyber Terminal tersebut.

Dengan adanya Pembaharuan pada aplikasi pendaftaran penggunaan komputer di Cyber Terminal ini diharapkan segala kemudahan dapat dirasakan, seperti proses pendaftaran penggunaan serta pembuatan laporan secara berkala yang terkomputerisasi.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Terkait dengan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dibahas adalah:

1. Bagaimana membuat aplikasi pendaftaran penggunaan komputer di Cyber Terminal yang teratur dan tepat guna?
2. Bagaimana membuat laporan-laporan yang terkomputerisasi?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, dapat dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem ini mencakup form inputan nim pengguna dan form pemesanan komputer terminal.
2. Sistem ini mencakup pembuatan laporan-laporan fasilitas Cyber Terminal.
3. Aplikasi dari sistem yang dibuat adalah dalam bentuk web yang diakses secara online.
4. Karya tulis ini tidak membahas tentang jaringan dan kualitas jaringan.

### **1.4 Tujuan**

Tujuan dibuatnya system ini adalah untuk membuat system informasi yang dapat mengelola penggunaan fasilitas Cyber Terminal di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Berikut ini akan dijelaskan sistematika penulisan laporan kerja praktek sistem informasi akademik Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya. Laporan ini terdiri dari lima bab.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, serta sistematika penulisan laporan kerja praktek

sistem informasi pendaftaran penggunaan komputer Cyber Terminal pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya.

## **BAB II GAMBARAN UMUM STIKOM SURABAYA**

Bab ini berisi tentang sejarah berdirinya, lokasi, dan struktur organisasi pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya.

## **BAB III LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung terciptanya sistem informasi pendaftaran penggunaan Cyber Terminal pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya. Beberapa di antaranya adalah konsep dasar sistem, sistem informasi, serta teori-teori perangkat lunak PHP dan Oracle.

## **BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN**

Bab ini menguraikan tentang prosedur dan langkah-langkah sistematis dalam menyelesaikan Kerja Praktek ini, dimulai dari context diagram, data flow diagram, entity relationship diagram, desain input/output dan implemenasi program.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan bab-bab sebelumnya (Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV), serta saran-saran yang bermanfaat guna peningkatan efisiensi sistem dan pengembangan sistem sebelumnya.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN TEKNIK KOMPUTER SURABAYA**

#### **2.1 Sejarah Berdirinya Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya (STIKOM Surabaya) berdiri pada tahun 1983. STIKOM Surabaya oleh yayasan Putra Bhakti. Di tengah kesibukan derap Pembangunan Nasional, kedudukan informasi semakin penting. Hasil suatu pembangunan sangat ditentukan oleh materi informasi yang dimiliki oleh suatu negara. Kemajuan yang dicitakan oleh suatu pembangunan akan lebih mudah dicapai dengan kelengkapan informasi. Cepat atau lambat laju pembangunan ditentukan pula oleh kecepatan memperoleh informasi dan kecepatan menginformasikan kembali kepada yang berwenang.

Kemajuan teknologi telah memberikan jawaban akan kebutuhan informasi, komputer yang semakin canggih memungkinkan untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Hasil informasi canggih ini telah mulai menyentuh kehidupan kita. Penggunaan dan pemanfaatan komputer secara optimal dapat memacu laju pembangunan. Kesadaran tentang hal inilah yang menuntut pengadaan tenaga-tenaga ahli yang terampil untuk mengelola informasi,



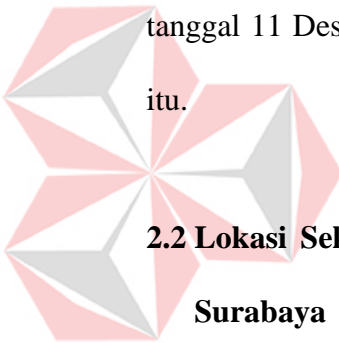
dan pendidikan adalah salah satu cara yang harus ditempuh untuk memenuhi kebutuhan tenaga tersebut.

Atas dasar pemikiran inilah, maka untuk pertama kalinya di wilayah Jawa Timur dibuka Pendidikan Tinggi Komputer, Akademi Komputer & Informatika Surabaya (AKIS) pada tanggal 30 April 1983 oleh Yayasan Putra Bhakti berdasarkan SK Yayasan Putra Bhakti No. 01/KPT/PB/III/1983. Tokoh pendirinya pada saat itu adalah Laksda. TNI (Purn) Mardiono, Ir. Andrian A. T., Ir. Handoko Anindyono, Dra. Suzana Surojo, serta Dra. Rosy Merianti, Ak

Kemudian berdasarkan rapat BKLPTS tanggal 2-3 Maret 1984 kepanjangan AKIS dirubah menjadi Akademi Manajemen Informatika & Komputer Surabaya yang bertempat di jalan Ketintang Baru XIV/2. Tanggal 10 Maret 1984 memperoleh Ijin Operasional penyelenggaraan program Diploma III Manajemen Informatika dengan surat keputusan nomor: 061/Q/1984 dari Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Dikti) melalui Koordinator Kopertis Wilayah VII. Kemudian pada tanggal 19 Juni 1984 AKIS memperoleh status TERDAFTAR berdasar surat keputusan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi (Dikti) nomor: 0274/O/1984 dan kepanjangan AKIS berubah lagi menjadi Akademi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya. Berdasar SK Dirjen DIKTI nomor: 45/DIKTI/KEP/1992, status DIII Manajemen Informatika dapat ditingkatkan menjadi DIAKUI.

Waktu berlalu dan kebutuhan akan informasi juga terus meningkat. Untuk menjawab kebutuhan tersebut AKIS ditingkatkan menjadi Sekolah Tinggi dengan membuka program studi Strata 1 dan Diploma III jurusan Manajemen

Informatika. Dan pada tanggal 20 Maret 1986 nama AKIS berubah menjadi STIKOM SURABAYA , singkatan dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya berdasarkan SK Yayasan Putra Bhakti nomor: 07/KPT/PB/03/86 yang selanjutnya memperoleh STATUS TERDAFTAR pada tanggal 25 Nopember 1986 berdasarkan Keputusan Mendikbud nomor: 0824/O/1986 dengan menyelenggarakan pendidikan S1 dan D III Manajemen Informatika. Di samping itu STIKOM SURABAYA juga melakukan pembangunan gedung Kampus baru di jalan Kutisari 66 yang saat ini menjadi Kampus II STIKOM SURABAYA . Peresmian gedung tersebut dilakukan pada tanggal 11 Desember 1987 oleh Bapak Wahono Gubernur Jawa Timur pada saat itu.



## **2.2 Lokasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya (STIKOM Surabaya) memiliki 2 kampus yang terletak di Jalan Raya Baruk 98 Surabaya dan di jalan Kutisari 66 Surabaya.

## **2.3 Visi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya**

Sekolah Tinggi Manajemen memiliki pernyataan visi yakni :

Tercapainya kepeloporan karena keunggulan manusia pada peringkat *benchmark* yang pada tahun 2018 mendekati keunggulan sumber daya manusia Singapura

dalam upaya mendukung keunggulan studi dalam arti luas tentang Teknologi Informasi (TI) untuk menjamin kesejahteraan manusia yang pluralisme dan multikulturalisme.

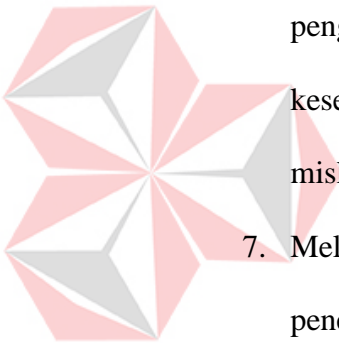
## **2.4 Misi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer**

### **Surabaya**

Pernyataan Misi dari Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan strata pendidikan secara terus-menerus untuk semua lapisan pada bauran kompetensi: bukan hanya pada kognisi dan pada psikomotor keahlian, tapi terutama pada kompetensi sikap mental untuk semua manusianya yang ada di STIKOM SURABAYA agar semakin produktif dan inspiratif, dengan hidup hanya melayani dan melayani.
2. Mengembangkan corporate governance yang sehat dan produktif secara sistematis tapi bersifat emerging, demi terciptanya habitat organisasi yang socio-cultural economic sekaligus inovatif.
3. Melakukan integrasi mulai dari perolehan intake mahasiswa walaupun pada standar biasa, tetapi akan selalu dijaga dan diproses tidak hanya pada tingkat maksimum tetapi terutama optimum, sampai dengan suatu hasil outcome yang luar biasa pada hardskill dan terutama pada softskill-nya, demi perkembangan masyarakat, negara dan bangsa

4. Meningkatkan produktivitas dengan mengoptimalkan pengelolaan sumber daya, terutama sekali sumber daya manusianya dan sumber daya keuangan berdasarkan pada kegiatan yang relevan dan sesuai dengan harkat manusia
5. Meningkatkan kesejahteraan untuk semua manusianya berdasarkan keseimbangan pada keadilan dan prestasi kontribusi organisasional setiap anggota organisasi di STIKOM SURABAYA ini secara merata dan menyeluruh
6. Melakukan perluasan pengabdian masyarakat, berbasis pada pengembangan ilmu dan teknologi yang dikuasai, untuk peningkatan kesejahteraan semua manusia, khususnya dengan peduli pada kaum miskin.
7. Melakukan peningkatan dan penajaman serta perluasan semangat penelitian, bukan demi ilmu dan teknologi itu sendiri, tapi untuk mengungkap kebenaran realitas kehidupan agar kehidupan manusianya lebih manusiawi dan manusianya berguna bagi seluruh umat manusia.
8. Berjejaring secara proaktif dan sehat dengan stakeholders untuk konsolidasi dan adaptasi organisasi dalam rangka perkembangan dan pertumbuhan organisasi.



## **BAB III**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Konsep Dasar Sistem**

Menurut Hicks (*Soenarya, 2000*), “Sistem adalah seperangkat unsur-unsur yang saling berkaitan, saling bergantung, dan saling berinteraksi atau suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya, dalam usaha untuk mencapai satu tujuan dalam lingkungan yang kompleks”. Definisi lain dari system adalah kumpulan unsure yang berkaitan datu dengan lainnya secara signifikan.

Sesuatu dapat dikatakan sistem bila terjadi hubungan atau interrelasi dan interdependensi baik internal maupun eksternal antara subsistem. Interaksi, interrelasi, dan interdependensi di dalam sistem disebut hubungan internal. Bila interaksi, interrelasi, dan interdependensi terjadi antar sistem, hubungan itu disebut hubungan eksternal. (*Soenarya, 2000*)

Suatu sitem mempunyai tujuan atau sasaran. Tujuan biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Sasaran menentukan masukan dan keluaran yang dihasilkan. Sistem dikatakan berhasil jika mencapai sasaran dan tujuan.

### 3.2 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi secara umum memiliki tiga kegiatan utama, yaitu menerima data sebagai masukan/input, kemudian memprosesnya dengan penggabungan unsur data, dan akhirnya memperoleh informasi/output. (Jogiyanto, 1999)

### 3.3 PHP

PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* adalah suatu bahasa yang berbentuk skrip yang ditempatkan dalam server dan diproses di server (*serverside*). Hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser* (Kadir, 2002).

### 3.4 Sejarah PHP

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web.

Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI, kependekan dari Hypertext Preprocessing/Form Interpreter. Dengan perilsan kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.

Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi. Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

Beberapa keunggulan PHP antarlain:

- Ada beberapa kelebihan bahasa pemrograman PHP, yaitu :
- PHP mudah dibuat dengan kecepatan akses tinggi.
- PHP dapat berjalan dalam web server yang berbeda dan dalam sistem operasi yang berbeda pula. PHP dapat berjalan di sistem operasi UNIX, Windows dan Macintosh.

- PHP diterbitkan secara gratis.
- PHP juga dapat berjalan pada web server Microsoft Personal Web Server, Apache, IIS, Xitami dan sebagainya.
- PHP termasuk server-side programming.
- PHP mampu berkomunikasi dengan berbagai database yang terkenal seperti Oracle, MySQL, Sybase, dBase, dll.

### 3.5 Database

Database adalah kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi tersebut bisa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada. Satu database menunjukkan satu kumpulan data yang dipakai dalam satu lingkup perusahaan, instansi. Dalam merancang aplikasi database, selain harus mengatur rutin program agar kinerjanya maksimum, juga harus memperhatikan tata letak penyimpanan data, baik secara fisik maupun logis. Perancangan database yang baik memberikan waktu pencarian minimum dalam menentukan lokasi record-record tertentu. Database yang baik juga harus mampu menyimpan data seefisien mungkin agar database tidak berkembang terlalu besar. Dengan demikian data dapat diperbarui dengan mudah.

Perancangan *database* yang baik melibatkan 7 aktivitas kunci yaitu :

1. Membuat model aplikasi.
2. Menentukan data yang diperlukan aplikasi.
3. Mengorganisir data ke dalam table.



4. Menetapkan hubungan antar table.
5. Menetapkan kebutuhan indeks, validasi dan integritas bagi data.
6. Membuat dan menyimpan query yang perlu untuk aplikasi.

Meninjau ulang rancangan *database*.

### 3.6 Database Manajemen System

Basis Data (database) merupakan kumpulan dari data dan atau informasi yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis Data (database) diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (Database Management System).

Semua DBMS memiliki pengolah bahasa deskripsi data (data description language processor) yang digunakan untuk menciptakan *database*, serta pengolah *database* yang menyediakan isi *database* bagi pemakai. Pemakai menggunakan manipulasi data dan *query language*. Orang yang bertanggung jawab atas database dan DBMS adalah pengelola database (database administrator), atau disingkat DBA.

### 3.7 Oracle 10g

Menurut Rio (2008) Oracle 10g merupakan salah satu produk oracle yang berupa database oracle, dimana database versi ini lebih memberi tekanan untuk kebutuhan marketing. Hal ini terlihat dari adanya huruf 'g' yang tercantum pada nama database, yang berarti *grid computing ready*. Oracle 10g terdiri dari 4 buah teknologi, yaitu :

## 1. Automatic Storage Management (ASM)

Berbentuk console, digunakan untuk manajemen ruang penyimpanan secara otomatis. Dengan ASM, kita dapat mengganti dan menambah harddisk pada saat server sedang online. ASM juga sangat membantu dalam mestabilkan atau menyeimbangkan isi data dalam harddisk.

## 2. Real Application Clusters (RAC)

Keunggulan RAC:

1. Digunakan untuk meng-cluster (mengelompokkan) node (server).
2. Dapat menambahkan node, tanpa men-shutdown node yang aktif.
3. Jika node yang satu down, maka node yang lain akan tetap aktif.

## 3. Oracle Streams

Sebuah kesatuan framework sharing information, yang digunakan untuk membuat sebuah replikasi (*data replication*), sebagai jembatan komunikasi antar server, dapat digunakan untuk mereplikasi dua server atau lebih, sering digunakan untuk menyaring data warehouse dari server yang sedang online. Biasanya digunakan untuk menggandakan server dengan struktur skema database yang sama.

## 4. Enterprise Management Grid Control

Berbentuk web browser, dapat dijalankan secara online maupun offline (localhost), berfungsi untuk manajemen seluruh keperluan database secara visual seperti: monitoring database, flashback data, control memori yang digunakan, control data, control user, control waktu, dan masih banyak lagi.

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI PEKERJAAN**

#### **4.1 Analisa Sistem**

Sistem yang diperlukan oleh Cyber Terminal Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya adalah sebuah sistem yang dapat menangani dan memenuhi proses yang ada pada Cyber Terminal secara terkomputerisasi sehingga setiap kebutuhan akan informasi dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat. Serta dapat menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan pengelola Cyber Terminal.

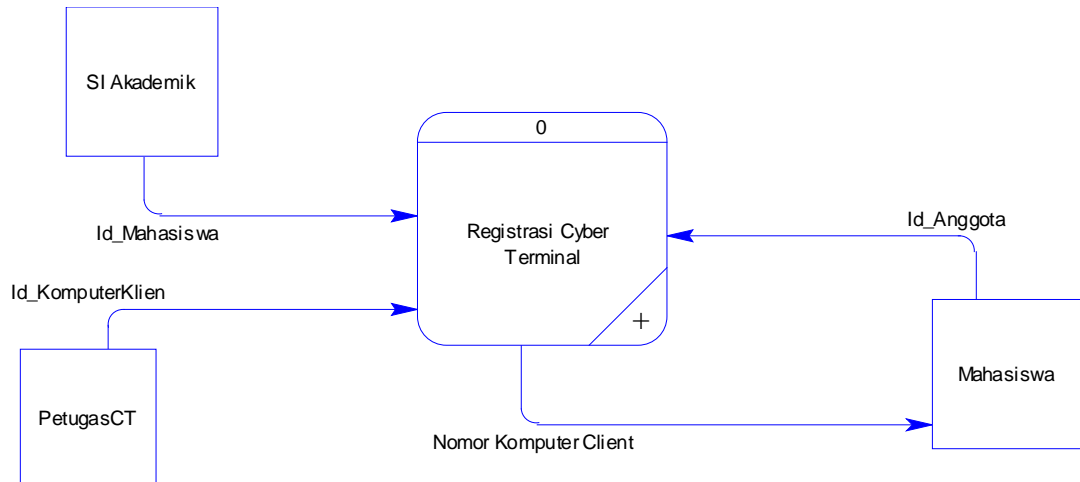
#### **4.2 Perancangan Sistem**

Perancangan sistem dimaksudkan untuk membantu menyelesaikan masalah pada sistem yang saat ini sedang berjalan sehingga dapat menjadi lebih baik dengan adanya sistem terkomputerisasi. Dalam merancang sistem yang baik, kita harus melalui tahap-tahap perancangan sistem. Tahap-tahap perancangan sistem adalah dengan membuat diagram konteks, DFD, ERD, dan mendisain input dan outputnya.

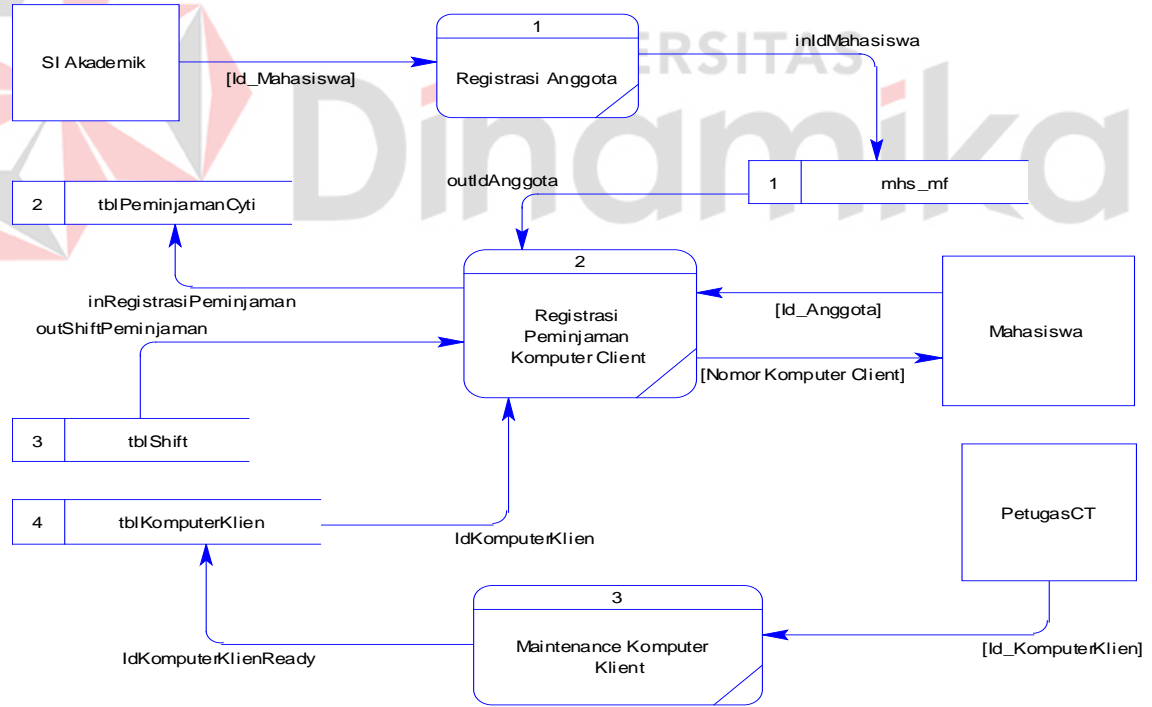
##### **4.2.1 Data Flow Diagram**

Pada DFD terdapat 2 entity yaitu mahasiswa dan Sistem Informasi Akademik. DFD Sistem Informasi Registrasi Penggunaan Komputer Cyber

Terminal di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya ditunjukkan pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2.

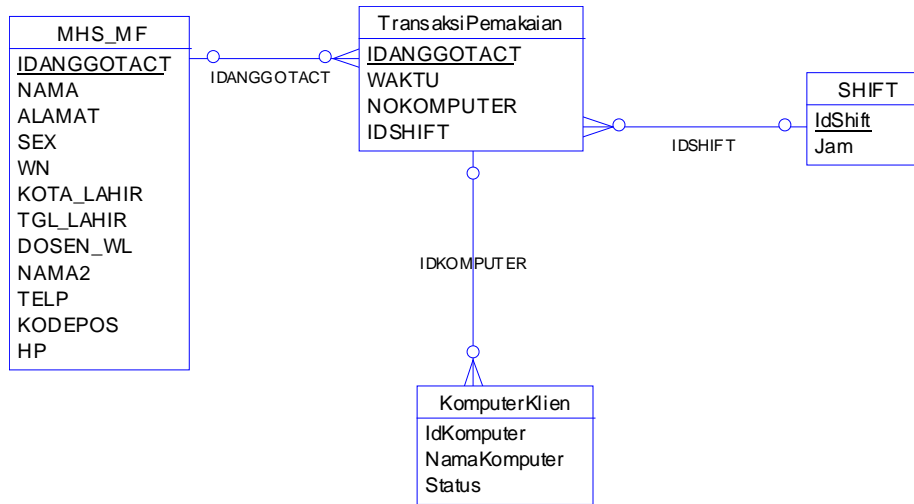


Gambar 4.1 DFD Context Diagram

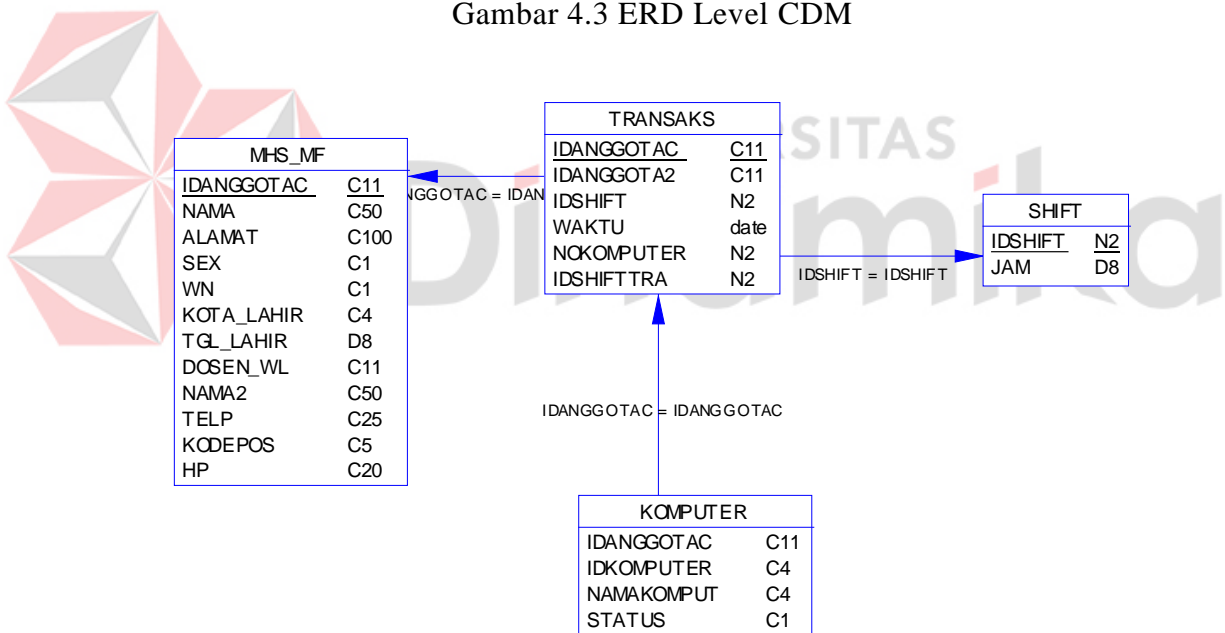


Gambar 4.2 DFD Level 0

#### 4.2.2 Entity Relationship Diagram



Gambar 4.3 ERD Level CDM



Gambar 4.4 ERD Level PDM

### 4.2.3 Struktur Tabel

a. Nama Tabel : ANGGOTA

Primary Key : IDANGGOTA

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data anggota

Field	Tipe data	Constrain
IDANGGOTACT	varchar(11)	PK
NAMA	varchar(50)	
ALAMAT	varchar(100)	
SEX	char(1)	
WN	char(1)	
KOTA_LAHIR	varchar(4)	
TGL_LAHIR	date	
DOSEN_WL	varchar(11)	
NAMA2	varchar(50)	
TELP	varchar(25)	
KODEPOS	varchar(5)	
HP	varchar(20)	

Tabel 4.5 AnggotaCT

b. Nama Tabel : Komputer Klien

Primary Key : IdKomputer

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data komputer klien

Field	Tipe data	Constraint
IdKomputer	varchar(4)	PK
NamaKomputer	varchar(4)	
Status	char(1)	

Tabel 4.6 Komputer Klien

c. Nama Tabel : Shift

Primary Key : IdShift

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data Shift

Field	Tipe data	Constraint
IdShift	Varchar(11)	PK
Waktu	Timestamp	

Tabel 4.7 Shift

d. Nama Tabel : Transaksi Pemakaian

Primary Key : IdAnggotaCT,

Foreign Key : -

Fungsi : Digunakan untuk menyimpan data transaksi

Field	Tipe data	Constraint
IdAnggotaCT	varchar(11)	PK
Waktu	Date	PK
NoKomputer	Numeric(2)	
IdShift	Numeric(2)	

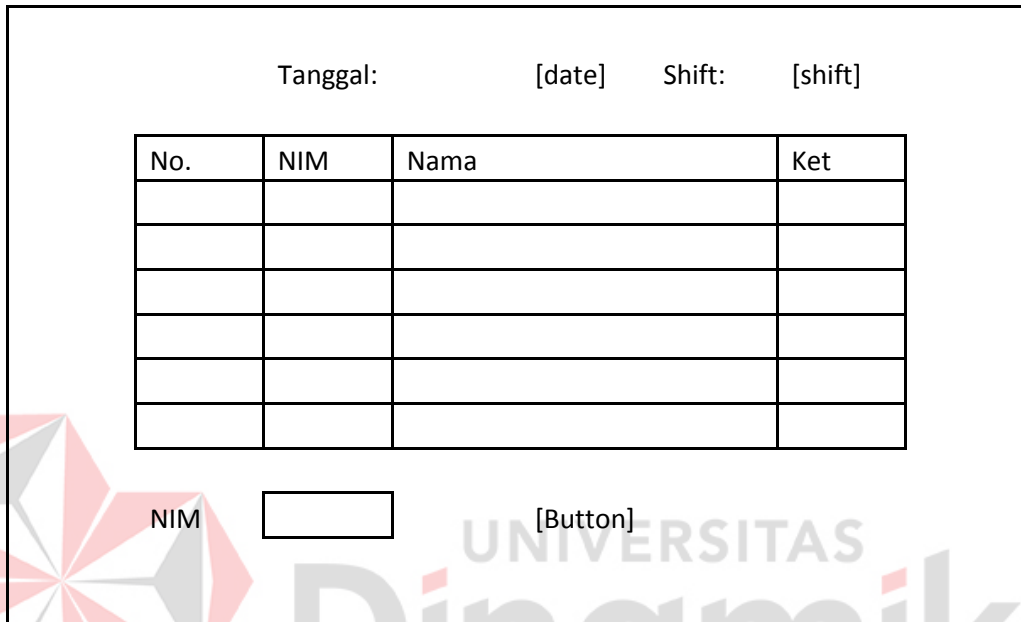
Tabel 4.8 Transaksi Pemakaian



### 4.3 Desain Input / Output

Desain input dan output dapat dilihat pada Gambar 4.5 dan Gambar 4.6.

#### a. Form Pendaftaran Pemakaian CT



The form is enclosed in a rectangular border. At the top, it contains two labels: 'Tanggal:' followed by '[date]' and 'Shift:' followed by '[shift]'. Below these is a table with four columns: 'No.', 'NIM', 'Nama', and 'Ket'. The table has seven rows, with the first row containing headers and the subsequent six rows being empty. At the bottom left, there is a label 'NIM' next to a small rectangular input box. To the right of this box is a label '[Button]'. A large, faint watermark of the Universitas Dinamika logo is visible in the background of the form area.

No.	NIM	Nama	Ket

NIM  [Button]

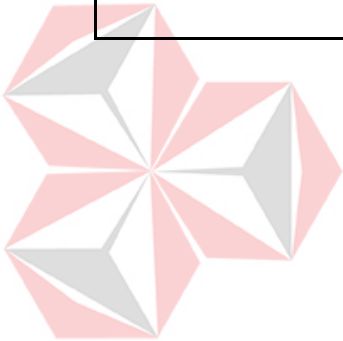
Gambar 4.5 Form Pendaftaran Pemakaian CT

b. Form Master Asal Sekolah

Tanggal: [date] Shift:

No.	NIM	Nama	Ket

NIM  [Button]



Gambar 4.6 Form Master Asal Sekolah

UNIVERSITAS  
Dinamika

c. Form Laporan Pemakaian Komputer Klien

Tgl	Jumlah Kunjungan
12	7
13	8
14	26

Rata-Rata Peminjaman: [Rata-Rata]

Gambar 4.7 Form Laporan Pemakaian Komputer Klien

d. Form Laporan Ringkasan Pemakaian Komputer Klien Setahun

No	Bulan	Jumlah Kunjungan
1	Januari	[Jumlah]
2	Pebruari	[Jumlah]
...	...	...
12	Desember	[Jumlah]
Total		[Total]

Gambar 4.8 Laporan Ringkasan Pemakaian Komputer Klien Setahun

e. Pengguna Pemakaian Komputer Klien Berdasarkan Pengguna

No	NIM	Nama	Jumlah Kunjungan
1	[NIM]	[Nama]	[Jumlah]
2	[NIM]	[Nama]	[Jumlah]
3	[NIM]	[Nama]	[Jumlah]
4	[NIM]	[Nama]	[Jumlah]
5	[NIM]	[Nama]	[Jumlah]
6	[NIM]	[Nama]	[Jumlah]
		Total	[Total]

Gambar 4.9 Laporan Pemakaian Komputer Klien Berdasarkan Pengguna



UNIVERSITAS  
Dinamika

## 4.4 Hasil dan Pembahasan

Hasil dan Pembahasan dimaksudkan untuk memberikan hasil dari sistem yang telah dibuat. Dalam hal ini juga dibahas tentang kebutuhan sistem berupa *hardware* dan *software*, serta implementasi sistem yang menjelaskan bentuk dari form serta kinerjanya.

### 4.4.1 Kebutuhan Sistem

#### A. Software

Beberapa perangkat software yang dibutuhkan dalam program ini, yaitu :

1. Internet Browser
2. Sistem Operasi Windows, Mac, ataupun linux

#### B. Hardware

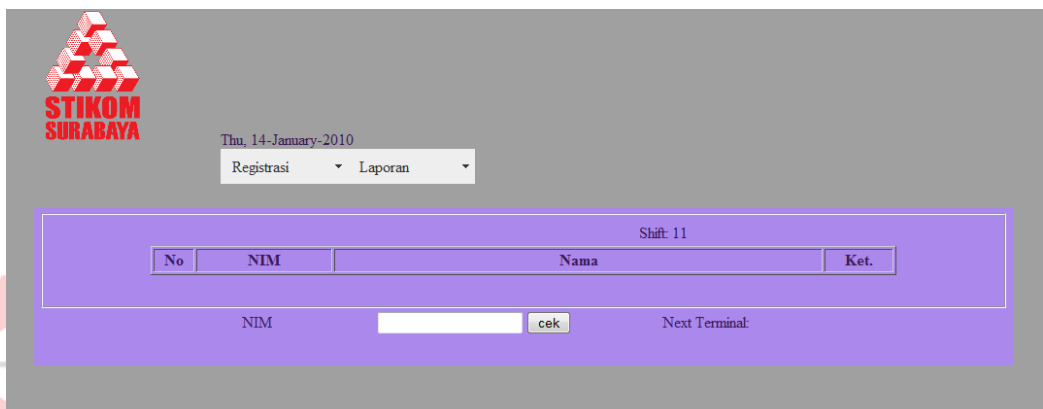
Spesifikasi hardware minimal yang dibutuhkan untuk pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Processor Pentium
2. Memori 512 MB
3. Harddisk 80 GB
4. VGA Card On Board

#### 4.4.2 Implementasi Sistem

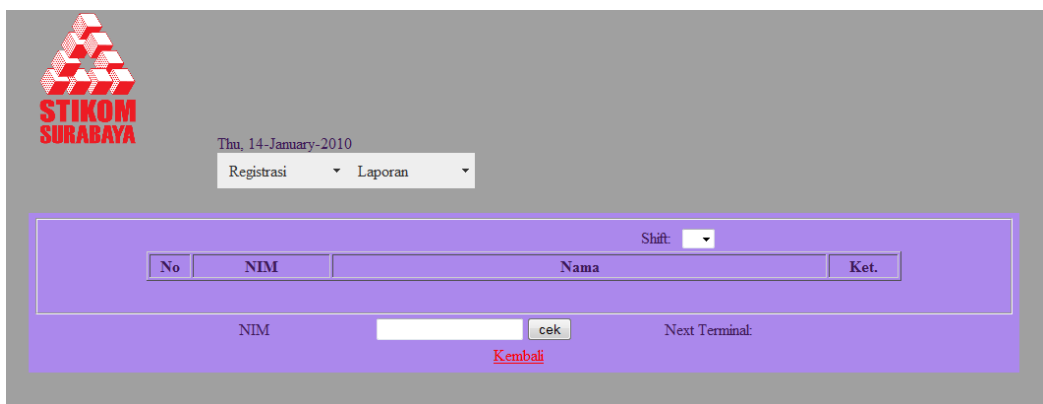
Implementasi dimaksudkan untuk menggambarkan jalannya sistem yang sudah dibuat, dalam hal ini akan dijelaskan juga fungsi-fungsi serta cara akses sistem. Interface sistem pendftaran pemakaian computer Cyber Terminal ditunjukkan pada Gambar 4.10 sampai dengan Gambar 4.14.

a. Form Registrasi (indexPinjam.php)



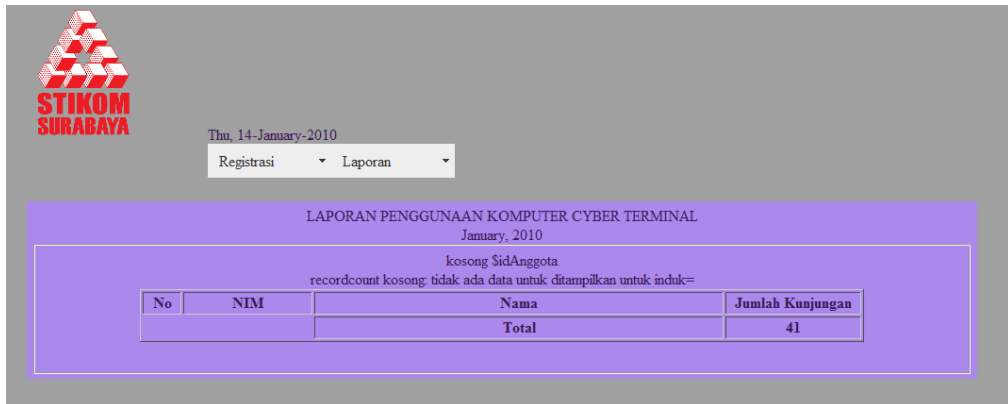
Gambar 4.10 Form Registrasi

b. Form Booking (indexBooking.php)



Gambar 4.11 Form Booking

c. Halaman Laporan Pengunjung Bulanan (reportBerdasarPengguna.php)



STIKOM SURABAYA

Thu, 14-January-2010

Registrasi    Laporan

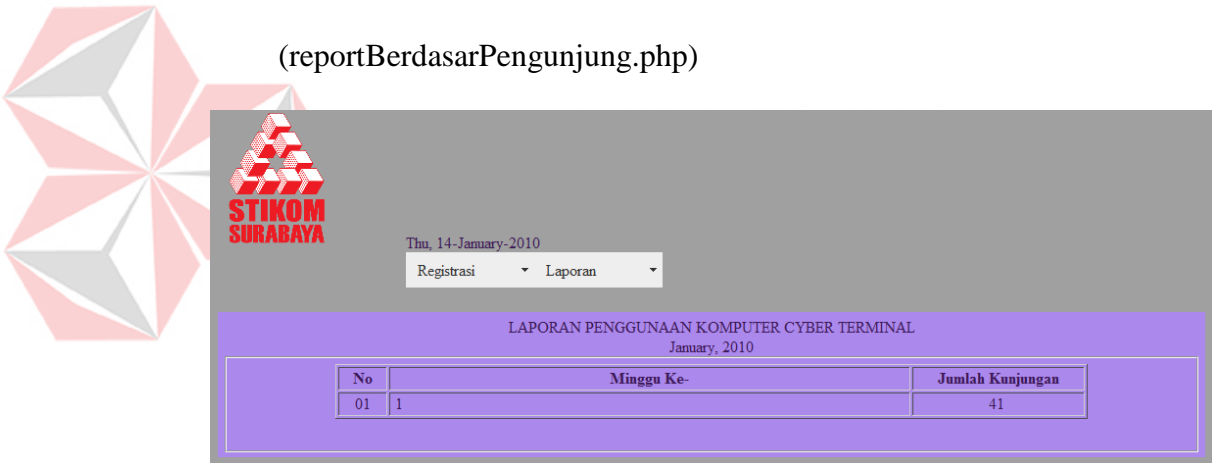
LAPORAN PENGGUNAAN KOMPUTER CYBER TERMINAL  
January, 2010

kosong \$idAnggota  
recordcount kosong: tidak ada data untuk ditampilkan untuk induk=

No	NIM	Nama	Jumlah Kunjungan
		Total	41

Gambar 4.12 Laporan Pengunjung Bulanan

d. Halaman Laporan Mingguan Pengunjung  
(reportBerdasarPengunjung.php)



STIKOM SURABAYA

Thu, 14-January-2010

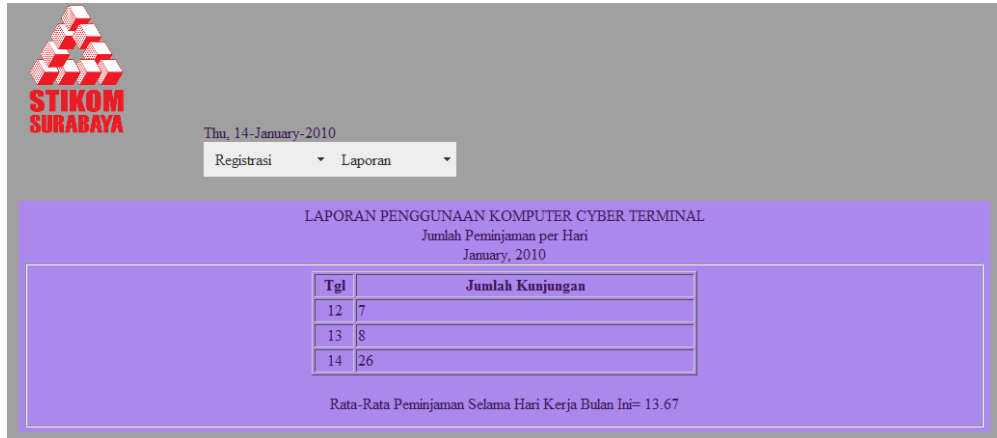
Registrasi    Laporan

LAPORAN PENGGUNAAN KOMPUTER CYBER TERMINAL  
January, 2010

No	Minggu Ke-	Jumlah Kunjungan
01	1	41

Gambar 4.13 Form Menu Utama

- e. Form Laporan Ringkasan Pemakaian selama Hari Kerja Sebulan  
(reportJumlahKunjungan.php)



Tgl	Jumlah Kunjungan
12	7
13	8
14	26

Rata-Rata Peminjaman Selama Hari Kerja Bulan Ini= 13.67

Gambar 4.14 Laporan Ringkasan Pemakaian Selama Hari Kerja



UNIVERSITAS  
**Dinamika**



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dengan dibuatnya suatu aplikasi untuk Pendaftaran Penggunaan Komputer Klien Cyber Terminal di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya nantinya mampu membantu semua kegiatan yang dilakukan dalam mengelola penggunaan Komputer Klien, mulai dari absensi atau pendaftaran penggunaan komputer hingga pembuatan laporan penggunaan komputer pada Cyber Terminal Sekolah Tinggi Manajemen dan Teknik Komputer Surabaya.

Dengan menggunakan informasi komputer berbasis web, segala keunggulan seperti kecepatan dan ketepatan serta kemudahan untuk melakukan penyimpanan data, pembuatan laporan serta keringanan di segi penggunaan sumber daya pada komputer admin dapat dicapai.

Setelah dibuatnya sistem yang mampu membuat laporan terkomputerisasi nantinya akan mempermudah dalam melihat ringkasan penggunaan fasilitas dengan dengan tepat dan tidak perlu mengadakan pelaporan secara manual tetapi hanya dengan mengakses menu-menu laporan. Dengan demikian, pengisian absensi atau form penggunaan komputer tidak perlu dilakukan terpisah dengan pembuatan laporan..

## 5.2 Saran

Berdasarkan uraian dari bab-bab sebelumnya pada pembuatan sistem informasi registrasi penggunaan Komputer Klien Cyber Terminal di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya, maka saran yang dapat disampaikan untuk pengembangan sistem adalah sebagai berikut :

- Untuk Pengembangan sistem diharapkan menyediakan solusi paling tepat dan layak untuk digunakan di fasilitas Cyber Terminal di STIKOM Surabaya.
- Sebaiknya mempertimbangkan pengintegrasian dengan Sistem Informasi lain di STIKOM Surabaya, seperti akademik dan catatan Mahasiswa.
- Sebaiknya menyusun bentuk-bentuk laporan yang diperlukan untuk pengambil keputusan, sehingga peran sistem bisa mencapai tahap Pendukung Pengambilan Keputusan.

## DAFTAR PUSTAKA

Amelia, Tan, 2007, *Pemrograman Database menggunakan ADO.NET*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Hartono, Jogiyanto. 1999. *Analisis & Disain Sistem Informasi: pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Andi. Yogyakarta

Kadir, Abdul. 2002. *Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP*. Andi Offset, Yogyakarta.

Kendall, K. E. & Kendall, J. E., 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem*, Jilid 2, PT INDEKS Kelompok GRAMEDIA, Jakarta.

Lim, John, 2000-2007, *ADODB Library for PHP Manual V4.96* Sepr 2007, jlim[at]natsoft.com.

Litaay, Izaac JR, *Perancangan dan Implementasi Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk Menentukan Pemberian Kredit Modal Usaha*, <[stttelkom.ac.id/arsip.php?id\\_arsip=5359](http://stttelkom.ac.id/arsip.php?id_arsip=5359)>

Soenarya. Endang. 2000. *Teori Perencanaan Pendidikan Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Adicita Karya Nusa, Yogyakarta

-----, *PHP MANUAL*, <<http://www.php.net/manual/en/index.php>>diakses 13 Januari 2010 pada pukul 10.00 pagi.